

ارزیابی استقرار فناوری اطلاعات در شهرداری های ایران

*مهدیه وافره کوهستانی^۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۰۲ تاریخ چاپ: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

چکیده

با توسعه روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات و تأثیرات وسیع آن بر جنبه های مختلف زندگی، ابعاد خدمات شهری نیز دستخوش تحولات گسترده ای شده است؛ چنانکه لازمه زندگی در شهرهای امروزی به عنوان نقاط تمرکز خدمات و تعاملات، به کارگیری روش ها و فناوری های نوین خدمات رسانی می باشد. با توجه به اهداف توسعه ای نهادهای مدیریت شهری جهت نوآوری و شکوفایی در عرصه خدمات رسانی به شهروندان، انجام مطالعات راهبردی و شناسایی زمینه ها و چالش های توسعه خدمات الکترونیک شهری در سطح شهرداری ها امری ضروری می نماید. براین اساس این مقاله با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی، به بررسی مفاهیم مختلف شهرداری الکترونیک و مزایای استفاده از این رویکرد در شهرداری های ایران پرداخته است.

واژگان کلیدی

شهرداری الکترونیک، فناوری اطلاعات، شهرداری

^۱ کارشناس ارشد مدیریت دولتی، گرایش سیستم های اطلاعاتی، شاغل در شهرداری عنبرآباد، ایمیل : anbarabad.shahrdari@gmail.com

۱. مقدمه

با افزایش اهمیت اینترنت، سازمان ها و شرکت های دست اندرکار صنایع مختلف از اینترنت برای دستیابی به مزایای رقابتی بیشتر استفاده می کنند. اینترنت یکی از مهم ترین عوامل تسریع کننده تغییرات در صنایع بوده و نیاز به ایجاد تغییرات اساسی در فرایندهای سنتی همواره در مطالعات دولتی، صنعتی و دانشگاهی تکرار شده است (Li et al., 2012). در راستای پیاده سازی فرایندهای مبتنی بر اینترنت و ارائه خدمات آنلاین در بخش های مختلف دولت و سایر سازمان ها، مهم ترین عاملی که باید مورد توجه قرار گیرد، ارزیابی فرایند پذیرش و پیاده سازی فرایندهای الکترونیک در سازمان ها، به منظور اطمینان از اثربخشی و کارایی آن است. اعتقاد بسیاری بر این است که فناوری اطلاعات به عنوان موتور برای رشد، توسعه و کمک به ملت ها بوده و انجام تغییرات در این زمینه ضروری است. متخصصان توسعه عموماً این مسئله را در قالب «آمادگی الکترونیکی» عنوان می کنند. به عبارت دیگر، آمادگی الکترونیکی، به بررسی میزان آمادگی جوامع برای بهره گیری از مزایای فناوری اطلاعات در سیاست، زیرساخت ها و ابتکار عمل های اساسی می پردازد. به این ترتیب فرایند آمادگی الکترونیکی که براساس ارزیابی هدفمند صورت می پذیرد، منجر به استراتژی های الکترونیکی معقولی خواهد شد که ایده های خوب را تبدیل به طرح های عملی می کند و تغییرات جدی را در زندگی مردم ایجاد خواهد نمود (Toufani, 2009). یکی از الزامات حکومت در دولت های جوامع اطلاعاتی، استفاده از فناوری اطلاعات برای مهندسی مجدد معماری دولت، افزایش قابلیت دسترسی، تقویت کارآمدی و پاسخگوتر ساختن دولت می باشد که این موضوع سبب به وجود آمدن واقعیتی تحت عنوان دولت الکترونیک شده است (Al-Soud & Nakata, 2010).

با ظهور و پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات فضای جدیدی برای شهرها به وجود آمده است که از آن تحت عنوان «شهر مجازی» یا «شهر الکترونیک» یاد می شود. از آن جا که شهرداری ها قسمت عمده ای از فعالیت های دولت در شهرها را عهده دار و در هر نوع برنامه ریزی و تصمیم گیری مدیریت شهری سهم عمده ای را دارا هستند، می توانند کانون راه رسیدن به شهر الکترونیک و در نهایت دولت الکترونیک باشند. شهرداری الکترونیک سازمانی است که با بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، خدمات خود را در حوزه وظایف شهرداری به صورت سریع، قابل دسترسی و امن به شهروندان ارائه می دهد. با توجه به اهمیت موضوع این پژوهش قصد دارد تا موضوع استقرار شهرداری الکترونیک را در شهرداری های ایران مورد بررسی قرار دهد.

۲. شهرداری الکترونیک

استفاده از فناوری اطلاعات، کلیه نظام های اداری، تحقیقاتی، قضایی، حکومتی و غیره را دستخوش تغییرات و تحولات شگرفی کرده است؛ دامنه گسترش این فناوری به شهرداریها نیز رسیده است. شهرداری الکترونیک، سازمانی است که با بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، خدمات خود را در حوزه وظایف شهرداری به صورت سریع، قابل دسترسی و امن در اختیار شهروندان قرار می دهد. در تعریفی دیگر، شهرداری الکترونیکی بدین شکل تعریف

شده است: شهرداری الکترونیکی شکلی از پاسخگویی به شهروندان برای دریافت بهترین خدمات شهری به هنگام، در ۲۴ ساعت شبانه روز و هفت روز هفته است که امکان مشارکت هرچه بیشتر مردم را در فرآیندهای مختلف شهری فراهم می کند. شهرداری الکترونیکی یکی از پایه های اصلی ایجاد شهر الکترونیکی به شمار می رود که باید به طور گسترده از فناوری اطلاعات و ارتباطات مدرن در جهت خلق مدیریت کارآمد، شفاف و سرویس دهی های باکیفیت برای شهروندان و کسب و کارها استفاده کند (Ghasemi et al., 2014). برای نائل آمدن بر این اهداف، شهرداری الکترونیکی باید موارد زیر را مد نظر قرار دهد (Mostajeran & Badrizadeh, 2009):

- ✓ امکان انتخاب کانال های ارتباطی را برای شهروندان فراهم کند، اما کانال های دیجیتالی را اولویت بندی کند تا امکان سوء استفاده از اطلاعات شهروندان وجود نداشته باشد.
- ✓ نیازهای اطلاعاتی گروه های مختلف را در وب سایت یا پورتال شهرداری مدنظر قرار دهد.
- ✓ سرویس ها و خدمات رسانی های اینترنتی را به حداکثر برساند.
- ✓ از توان فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تولید سرویس های باکیفیت بالا استفاده کند.
- ✓ تعاملات شهرداری با سایر سطوح دولت و سازمان های عمومی را به صورت الکترونیکی انجام دهد.
- ✓ از حریم خصوصی افراد محافظت کند و انتقال اطلاعات را در بستری امن انجام دهد.

۲.۱. مزایای شهرداری الکترونیک و آمادگی الکترونیک

از مزایای اقتصادی پیاده سازی طرح شهرداری الکترونیک می توان به کاهش هزینه های تردد شهری، افزایش سرمایه گذاری در نتیجه گسترش ارتباطات جهانی، صرف جویی در مصرف سوخت های محدود و تسهیل انجام امور اقتصادی به خاطر ۲۴ ساعته بودن ارائه خدمات اشاره کرد. کاهش زمان اتلاف شده شهروندان در ترافیک، عرضه بهتر خدمات، توزیع عادلانه تر امکانات، کاهش آلودگی محیط زیست، افزایش اشتغال و بهبود مدیریت پایدار شهری از ویژگی های اجتماعی شهرداری الکترونیکی است. مهمترین اثرات فرهنگی این شهر نیز شامل اطلاع رسانی سریع، انتشار نشریات الکترونیکی برای شهروندان، آموزش مجازی، ایجاد کتابخانه دیجیتالی، افزایش سواد و ایجاد نوعی جهان نگری است که به افزایش رفاه و ارتقاء فرهنگ کمک می کند (Odendaal, 2003).

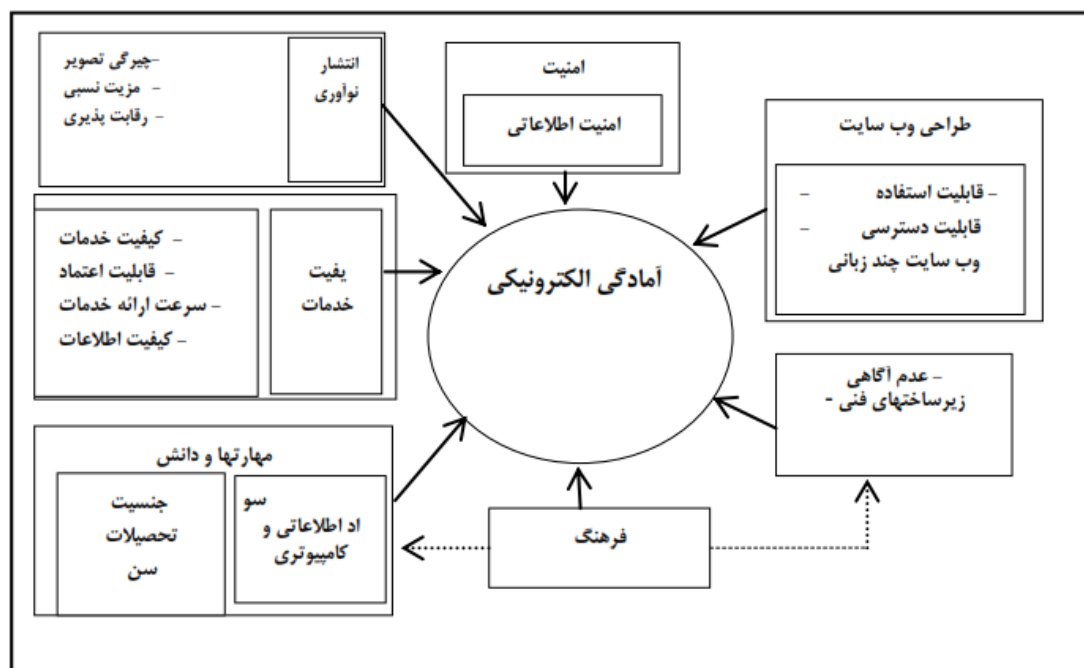
با رجوع به منابع مختلف می توان گفت که منظور از آمادگی الکترونیکی، توانایی پذیرش، استفاده و به کارگیری فناوری اطلاعات و کاربردهای مرتبط با آن است. به عنوان نمونه مرکز توسعه بین المللی در دانشگاه هاروارد نیز آمادگی الکترونیکی را میزان آمادگی یک جامعه برای مشارکت در جهان شبکه ای تعریف می کند. به طور کلی آمادگی الکترونیک به عنوان توانایی جزئی و سازمانی، برای پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات همچون تجارت الکترونیک، تعریف می شود. اما عوامل تعیین کننده در آمادگی الکترونیکی بعد دیگری از موضوع است. خامبا و همکاران در سال ۲۰۱۷، در تحقیقی با عنوان "عوامل مؤثر در آمادگی شهروندان برای سیستم های حکومت الکترونیکی در کنیا"، اشاره می کنند که شاخص های مربوط به برخورداری کشورها از فناوری های ارتباطی و اطلاعاتی (ICT)، اندازه گیری بسیار

ضعیفی برای آمادگی الکترونیکی شهروندان است. یافته های این تحقیق نشان می دهد که عدم توجه به کاربران به عنوان عامل بازدارنده در آمادگی الکترونیکی عمل می کند. بدین معنی مه جهت موفقیت در هر طرح ابتکاری دولت الکترونیک، شهروندان باید به خوبی از سیستم استفاده کنند. این تحقیق عوامل تأثیرگذار در آمادگی الکترونیکی شهروندان را به این ترتیب ذکر کرده است: زیرساخت های ضعیف و محدودیت بودجه، برنامه های اجرایی، مهارت ها و نگرش، مشارکت شهروندی، جدایی دیجیتال (اختلاف در بهره مندی از امکانات فناوری بین شهروندان)، فرهنگ، نگرانی های خصوصی و امنیتی و سایر. این تحقیق خاطرنشان می کند که بایستی فاکتورهای تأثیرگذار در آمادگی الکترونیکی برای گروه های مختلف اجتماعی و اقتصادی جامعه در نظر گرفته شود.

یکی از مؤلفه های تعیین کننده آمادگی الکترونیکی، جدایی دیجیتال است. این مفهوم به اختلاف در تعداد تلفن ها، کاربران اینترنت یا کامپیوتر در بین کشورها و گروه های فقیر و ثروتمند اشاره دارد. مالکیت رایانه های شخصی و تفاوت های موجود در دسترسی به اینترنت از جمله مهم ترین چالش هایی است که امروز در اجرای دولت الکترونیک دیده می شود (Khaemba, 2017). وضعیت فرهنگی شامل دانش، اعتقاد، هنر، اخلاق، قانون، آداب و رسوم و هرگونه توانایی و عاد های دیگر است که توسط انسان به عنوان عضو جامعه به دست می آید. شیوه زندگی بر نحوه انجام فعالیت های روزانه شهروندان تأثیر می گذارد. عامل مهم دیگر مهارت ها و نگرش ها است. اجرای کارا و مؤثر دولت الکترونیک نیازمند شهروندان آموزش دیده، نیروی کار ماهر و نیز عدم مقاومت کارکنان در برابر اتخاذ شیوه های جدید در سازمان است (Alateyah et al., 2013).

مشارکت شهروندان^۱ به این معنی که از ایجاد تا پیاده سازی خدمات دولت الکترونیک، دیدگاه های شهروندان در نظر گرفته شود. در بسیاری از کشورها خدمات دولتی از طریق ICT ارائه می شود. با این حال نرخ پذیرش این سرویس ها کمتر از حد انتظار است، نظیر خدمات بانکداری الکترونیک. اگر شهروندان فعالانه درگیر شوند، می توانند سیستم های فناوری را آسان تر درک کنند (Mensah, 2017) و اگر بازخورد پیشنهادات آن ها در نظر گرفته شود، می تواند در تناسب سیستم ها با نیازهای آن ها مؤثر واقع شود. بعلاوه زیر ساخت ها بزرگ ترین انگیزه برای پذیرش هر فناوری است. این یک واقعیت است که زیرساخت های ارتباطات راه دور هنوز در برخی جوامع غیرقابل دسترس است. همچنین هزینه اینترنت برای خانواده ها بالاست. تحقیقی هم توسط Alateyah et al., (2013) در این ارتباط انجام شده و مدلی برای آمادگی الکترونیکی ارائه داده اند (شکل ۱).

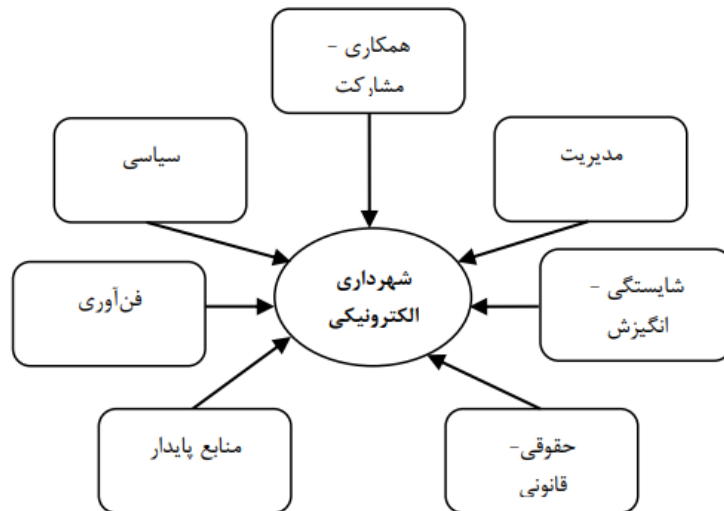
¹ - Citizen Participation



شکل ۱- عوامل مؤثر در آمادگی الکترونیکی (Alateyah et al, 2013)

۲.۲. عوامل مؤثر در استقرار شهرداری الکترونیک

مقوله فناوری اطلاعات با گستردگی امروز خود در بین جوامع عصر حاضر، جایگاه ویژه ای را به خود اختصاص داده است. از این رو دولت ها و سازمان ها می توانند از طریق شبکه های الکترونیکی با شهروندان، تبادل نظر، اطلاع رسانی و تراکنش داشته و به طور اثربخشی در ارائه خدمات مجازی عمل نمایند. لذا از آن جا که شهرداری ها، قسمت عمده ای از فعالیت سازمان ها را در شهرها عهده دار و در هر نوع برنامه ریزی و تصمیم گیری مدیریت شهری، سهم عمده ای را دارا هستند، می توانند کانون راه رسیدن به شهر الکترونیکی باشند. در بیان مفهومی می توان این گونه تعریف کرد که شهرداری الکترونیکی؛ سازمانی است که با بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، خدمات خود را در حوزه وظایف شهرداری به صورت سریع، قابل دسترسی و امن به شهروندان ارائه می دهد. از نظر دیگر، شهرداری ها می آموزند که جهت تحول و استقرار جامع خدمات الکترونیکی، از برخط کردن خدمات، طراحی مهندسی مجدد سازمان، روندهای شهروندمحور و یکپارچگی در میان بخش های مختلف، جهت ساده کردن تعامل، کاهش هزینه ها و توسعه خدمات شهری به طور بهینه استفاده نمایند (Sarfarazi, 2010). عوامل موفقیت شهرداری الکترونیکی را می توان در هفت طبقه کلی تقسیم بندی کرد که در شکل شماره ۲ نشان داده شده است:



شکل ۲- عوامل مؤثر در استقرار موفق شهرداری الکترونیکی (Sharifzade & Rashidi, 2009)

کلیه عوامل موفقیت شهرداری الکترونیکی زمانی موضوعیت می یابند که شهروندان به عنوان مشتریان / دریافت کنندگان خدمات الکترونیکی ارائه شده توسط شهرداری ها، این خدمات را بپذیرند. پذیرش خدمات الکترونیکی توسط کاربران، سنگ اصلی زیربنای موفقیت در ارائه خدمات الکترونیکی توسط شهرداری ها محسوب می شود.

بررسی برنامه های راهبردی شهرهای مختلف جهان برای تحقق شهرداری دیجیتالی

همه شهرهای جهان، هر کدام به نوبه خود چشم انداز و راهبردهایی در افق ۲۰ ساله دارند که در برخی از این شهرها، برنامه های راهبردی در راستای شهرداری های دیجیتالی از اهمیت زیادی برخوردار است. چشم انداز برخی از شهرهای مهم، شامل موارد زیر می باشد:

✓ شهرداری دیجیتالی شهر تورنتو

شهر تورنتو بزرگترین شهر کشور کانادا و پایتخت ایالت انتاریا است. این شهر یکی از بهترین شهرها در جهان است که استانداردهای زندگی در آن بالاست و از وضعیت اقتصادی مناسبی برخوردار است. از این رو در برنامه راهبردی دیجیتال خود تلاش می کند تا از فناوری اطلاعات برای بهبود مستمر کیفیت زندگی شهروندان و رشد اقتصادی بهره گیرد. چشم انداز شهر تورنتو این است که به عنوان یکی از پنج شهر برتر جهان در نوآوری، خلاقیت، آموزش، کسب و کار و سرمایه گذاری و همچنین مکان اصلی اجرای تحقیقات در زمینه فناوری اطلاعات در جهان باشد. برنامه راهبردی شهر تورنتو علاوه بر توجه به رشد اقتصادی به توسعه فناوری ها، نوآوری ها و تحقیقات نیز توجه ویژه ای دارد (About Toronto, 2008).

✓ شهرداری دیجیتالی لندن

لندن بزرگترین شهر انگلستان و یکی از پرجمعیت ترین شهرهای جهان و از پیشتازترین شهرها در عرصه اقتصادی است. شهر لندن در عرصه فراهم سازی زیرساختهای ارتباطاتی در دنیا پیشتاز است، شهرداری این شهر سرمایه گذاری زیادی را در توسعه زیرساخت ها انجام داده است. شهر لندن برای توسعه بخش فناوری اطلاعات خود برنامه ای راهبردی را تدوین کرده است. چشم انداز این شهر عبارت است از: یافتن راه حل های خلاق و استفاده از فناوری های جدید برای حمایتهای اقتصادی و فرهنگی از لندن و همچنین حذف شکاف دیجیتالی در این شهر. شهرداری دیجیتالی لندن قصد دارد با استفاده از فناوری اطلاعات به رشد اقتصادی خویش سرعت بخشد (Mayor of London, 2008).

✓ شهرداری دیجیتالی هنگ کنگ

شهر هنگ کنگ در جنوب کشور چین واقع شده است. این شهر به منظور حفظ قدرت اقتصادی خود نیازمند ابزار قوی فناوری اطلاعات است. چشم انداز این شهر عبارت است از: استفاده از فناوری اطلاعات برای ارائه خدمات مشتری مدار و افزایش دستیابی، پاسخگویی و کارایی دولت و شرکا برای رسیدن به شهر دیجیتالی پیشتاز. یکی از ویژگی های چشم انداز این شهر فراهم سازی خدمات الکترونیکی با توجه به نیاز شهروندان جامعه است و به همین منظور از تجربیات بخش های خصوصی، متخصصان و منابع تأمین کننده خدمات الکترونیکی استفاده می کند. از عوامل موفقیت دولت هنگ کنگ برای رسیدن به اهداف و برنامه ها، گسترش فرهنگ الکترونیکی است. دولت هنگ کنگ در سال های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۰ سرمایه گذاری زیادی را در بخش فرهنگ سازی الکترونیکی و آشنایی جامعه با مزایا و خدمات آن انجام داد به طوری که هم اکنون یکی از پیشرفته ترین شهرهای جهان در فناوری اطلاعات محسوب می شود (Hong Kong, 2009).

✓ شهرداری دیجیتالی شهر سئول

شهر سئول پایتخت کشور کره جنوبی است. سئول از نظر اقتصادی بسیار قوی و پنجمین شهر برتر جهان در زمینه رشد اقتصادی است. شهر سئول به منظور پیشرفت در عرصه فناوری اطلاعات، راهبردی را تدوین کرده که بر اساس آن دولت الکترونیکی و ارائه خدمات به شهروندان و توسعه سریع فناوری اطلاعات را افزایش می دهد. بنابراین چشم انداز این شهر عبارت است از: تبدیل شدن سئول به برترین شهر تمیز و جذاب با دولت الکترونیکی قوی در جهان. یکی از ویژگی های بارز برنامه راهبردی شهر سئول توجه به توسعه و ایجاد شهر مجازی است، به طوری که این شهر مجازی دارای فناوری های اطلاعاتی و ارتباطاتی پیشرفته و ابزارهای چند رسانه ای و سرگرمی خواهد بود. از این رو شهر سئول در مقایسه با سایر شهرها برای رسیدن به رشد اقتصادی به توسعه صنعت محتوای دیجیتالی پرداخته است (Business Opportunitie, 2009).

✓ شهرداری دیجیتالی کوالالامپور

کوالالامپور پایتخت، مرکز اقتصادی، سیاسی و آموزشی کشور مالزی است. شهر کوالالامپور رشد اقتصادی و اجتماعی سریعی را در دو دهه اخیر تجربه کرده است. شهر کوالالامپور برای پیشرفت سریع تر، چشم انداز ۲۰ ساله ای را تدوین کرده، که در آن به بخش فناوری اطلاعات نیز توجه ویژه ای داشته است و از آن به عنوان ابزار پیشرفت استفاده می کند. چشم انداز این شهر عبارت است از: در سال ۲۰۲۰ شهر کوالالامپور تغییرات مثبت زیادی را در محیط فیزیکی و زندگی مردم خواهد داشت. چشم انداز شهر کوالالامپور، با هدف ایجاد برقراری تعادل بین تمامی بخش های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و محیط جامعه شکل گرفته است. بدین منظور کوالالامپور در اولین گام ظرفیت های سرمایه گذاری در شهر را افزایش می دهد. شایان ذکر اینکه تدوین برنامه راهبردی شهر کوالالامپور سیزده سال به طول انجامیده است و در این عرصه اقشار اجرایی مختلفی اعم از برنامه ریزان شهر، تصمیم گیرندگان، سیاستمداران و طراحان برنامه ریزی راهبردی شرکت کرده اند (Demography, 2008).

۳. نتیجه گیری و پیشنهادات

طرح شهر الکترونیک آغازی برای پیاده سازی طرح های جامع و آرمانی دنیای سایبر^۲ می باشد. فناوری اطلاعات و ارتباطات می تواند تأثیر بسیار زیادی در بهبود اداره امور بر جای گذارد و به کارگیری آن در قالب خدمات الکترونیک شهری، به عنوان راهکاری اثربخش و کارآمد در راستای نوآوری، توسعه و ارتقای کیفیت، سرعت و اطمینان در عرصه خدماترسانی به شهروندان به شمار می رود. به طور کلی چالش های عمده ای در زمینه شهرداری الکترونیک در ایران وجود دارد که مهمترین آن، کمبود نیروی متخصص است که البته این مورد مهمترین چالش IT در جهان است. مشکل دوم به سواد IT باز می گردد، چرا که سواد IT در یک سال نصف می شود و دلیل آن هم عدم به روز شدن اطلاعات مسئولین و عدم تداوم آموزش نیروهای متخصص می باشد. مشکل بعدی هم به زیرساخت ها باز می گردد (Raouf, 2009). بنابراین با توجه به مزیت هایی که ایجاد شهرداری الکترونیک می تواند در خدمات رسانی به شهروندان داشته باشد پیشنهاد می شود که مسئولین به استفاده از این رویکرد در شهرداری های کشور ایران توجه نمایند.

۴. منابع و مآخذ

1. Alateyah, S., Crowder, R. M., & Wills, G. B. (2013). Factors affecting the citizen's intention to adopt e-government in Saudi Arabia. *International Journal of Social, Human Science and Engineering*, 7(9), 80-85.
2. Al-Soud, A. R., & Nakata, K. (2010). Evaluating e-government websites in Jordan: Accessibility, usability, transparency and responsiveness. In *2010 IEEE International Conference on Progress in Informatics and Computing* (Vol. 2, pp. 761-765). IEEE.
3. Ghasemi, S., Bakhshandeh, S., & Komijani, P. (2014). An Investigation into the Portal Content Universality of 5 Big Municipalities in Iran: A multi Case Study. *Journal of Information Technology Management*, 6(3), 455-477.

² - Sybernetic

4. Khaemba, S. N., Muketha, G. M., & Matoke, N. (2017). Factors affecting citizen readiness for E-government Systems in Kenya.
5. Kuala Lumpur Demography.” Demography”. Available online at: <http://www.mapsofworld.com/cities/malaysia/kuala-lumpur/demography.html>.
6. Li, Y., Hou, M., Liu, H., & Liu, Y. (2012). Towards a theoretical framework of strategic decision, supporting capability and information sharing under the context of Internet of Things. *Information Technology and Management*, 13(4), 205-216.
7. LONDON.” Mayor of London, the London Assembly and the Greater London Authority”. Available online at: <http://www.london.gov.uk>.
8. Mensah, I. K. (2017). Citizens’ Readiness to Adopt and Use E-government Services in the City of Harbin (pp. 1–11). *China: International Journal of Public Administration*.
9. Mostajeran, M., & Badrizadeh, H. (2009). E-readiness assessment of municipality organization in align with making electronic municipality (case study: Isfahan municipality). *Second International conference on e-city*, Tehran: MAY 25-24.
10. Odendaal, N. (2003). Information and communication technology and local governance: understanding the difference between cities in developed and emerging economies. *Computers, Environment and Urban Systems*, 27(6), 585-607.
11. Rahmani, M., & Ibrahimzade, I. (2018). Identifying and ranking affecting factors on adoption of electronic services in Mashhad Municipality by citizens. *The Journal of Public Management Researches*, 11(41), 265-286.
12. Raoof, B., (2009). Commerce, the World of Economics, Information Technology Branch
13. Sarfarazi, M. (2010). Testing Citizens’ Electronic Readiness in Establishing E-Government, E Municipality, and E-Banking. *Urban Management Studies*, 6(2): 95-122.
14. Seoul Metropolitan Government.”Business Opportunities”. Available online at: http://english.seoul.go.kr/business/2006/opport/opport_03.html.
15. Sharifzade, F.; Rashidi, E. (2009). Explaining the Effective Factors on the Success of Establishment of the Electronic Municipality Plan. *The Journal of the Faculty of Humanities of Semnan University* 7(24): 65-90.
16. Toronto.”About Toronto”. Available online at: http://www.toronto.ca/about_toronto/index.htm.
17. Toufani, S. (2009). *E-Readiness assessment in Iranian B2C enterprise*. (Master Thesis). Department of Business Administration, Lulea University of Technology.
18. World bank.”Hong Kong”. Available online at: http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page3.asp?default=1.

Evaluation of Information Technology Deployment in Iranian Municipalities

Mahdieh Vafer Kouhestani ^{*1}

Date of Receipt: 2019/09/24 Date of Issue: 2019/10/22

Abstract

With the increasing development of information and communication technology and its wide impacts on different aspects of life, the urban services landscape has undergone wide changes, such as the necessity of living in today's cities as focal points of services and interactions, adopting new methods and technologies. It is a service. Considering the development goals of urban management institutions for innovation and prosperity in service delivery to citizens, it is necessary to conduct strategic studies and identify the areas and challenges of urban e-services development at municipal level. Therefore, this paper, using a descriptive-analytical approach, examines the different concepts of e-municipality and the benefits of using this approach in Iranian municipalities.

Keyword

Municipality of Electronics, Information Technology, Municipality

1. Master of Public Administration, Information Systems Orientation, Anbarabad Municipality,
Email: anbarabad.shahrdari@gmail.com